Vestnik zoologii **32**(5-6): 103–106, 1998

УДК 595.768.23:591.4

ОПИСАНИЕ ЛИЧИНКИ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА ЖУКА-ДОЛГОНОСИКА *DONUS NIDENSIS* (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE)

В. Ю. Назаренко

Институт зоологии НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, 252601 Киев-30, ГСП, Украина

Получено 4 ноября 1997

Описание личинки старшего возраста жука-долгоносика *Donus nidensis* (Coleoptera, Curculionidae). Назаренко В. Ю. — Дано морфологическое описание с использованием хетотаксии личинки старшего возраста *D. nidensis* Mazur et Petryszak.
Ключевые слова: Coleoptera, Curculionidae, *Donus nidensis*, личинка, морфология, хетотаксия.

A Description of Old-Stage Larva of the Weevil *Donus nidensis* (Coleoptera, Curculionidae). Nazarenko V. Yu. — Old-stage larva of *D. nidensis* Mazur et Petryszak is described with use of chaetotaxy.
Key words: Coleoptera, Curculionidae, *Donus nidensis*, larva, morphology, chaetotaxy.

Введение

Долгоносик *Donus nidensis* — новый для фауны Украины вид, ранее известный лишь для фауны Польши (Mazur, Petryszak, 1981; Mazur, Wanat, 1994). Преимагинальные стадии этого вида до настоящего времени оставались не изученными.

Материал и меоды

Сбор личинок этого вида проводился в 1996–1997 гг. в окр. с. Заволока на склоне горы возле карьера (Черновицкая обл., окр. г. Черновцы), всего было обнаружено 16 личинок различных возрастов. Часть личинок фиксировалась кипятком и сохранялись в 96%-ном этиловом спирте, остальные содержались в садке для выведения имаго с целью последующей идентификации вида и исследования их биологических особенностей. Автор выражает глубокую признательность д-ру М. Мазуру (M. Mazur, Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierzat PAN, Krakow) за предоставление паратипа имаго *D. nidensis*.

Фиксированный и живой материал изучался и зарисовывался с использованием микроскопов МБС-9 и "Эрудит". Для изучения мелких деталей строения применялись временные препараты, приготовленные в водно-глицериновом растворе, и постоянные, приготовленные в канадском бальзаме. При описании использовались принципы и терминология Эмдена (Emden, 1952).

Donus nidensis Mazur et Petryszak

Описание личинки. Взрослая личинка светло-зеленая, с продольной белой или зеленоватой узкой полосой на дорсальной поверхности, внешне и размерами тела похожа на личинку *Phytonomus pedestris* (Заславский, 1959). Длина тела 6–9 мм, ширина — до 2 мм. Щетинки, как и у многих других представителей трибы Hyperini, двух основных типов: 1) обычной формы (цилиндрические или суживающиеся к вершине), расположенные преимущественно на вентральной поверхности тела личинки, и 2) булавовидно или весловидно расширенные на вершине, которые расположены на дорсальной его поверхности.

Головная капсула личинок I возраста почти черная, последующих возрастов (рис. 1, *a*) — желтая или светло-коричневая, небольшая, параллельносторонняя,

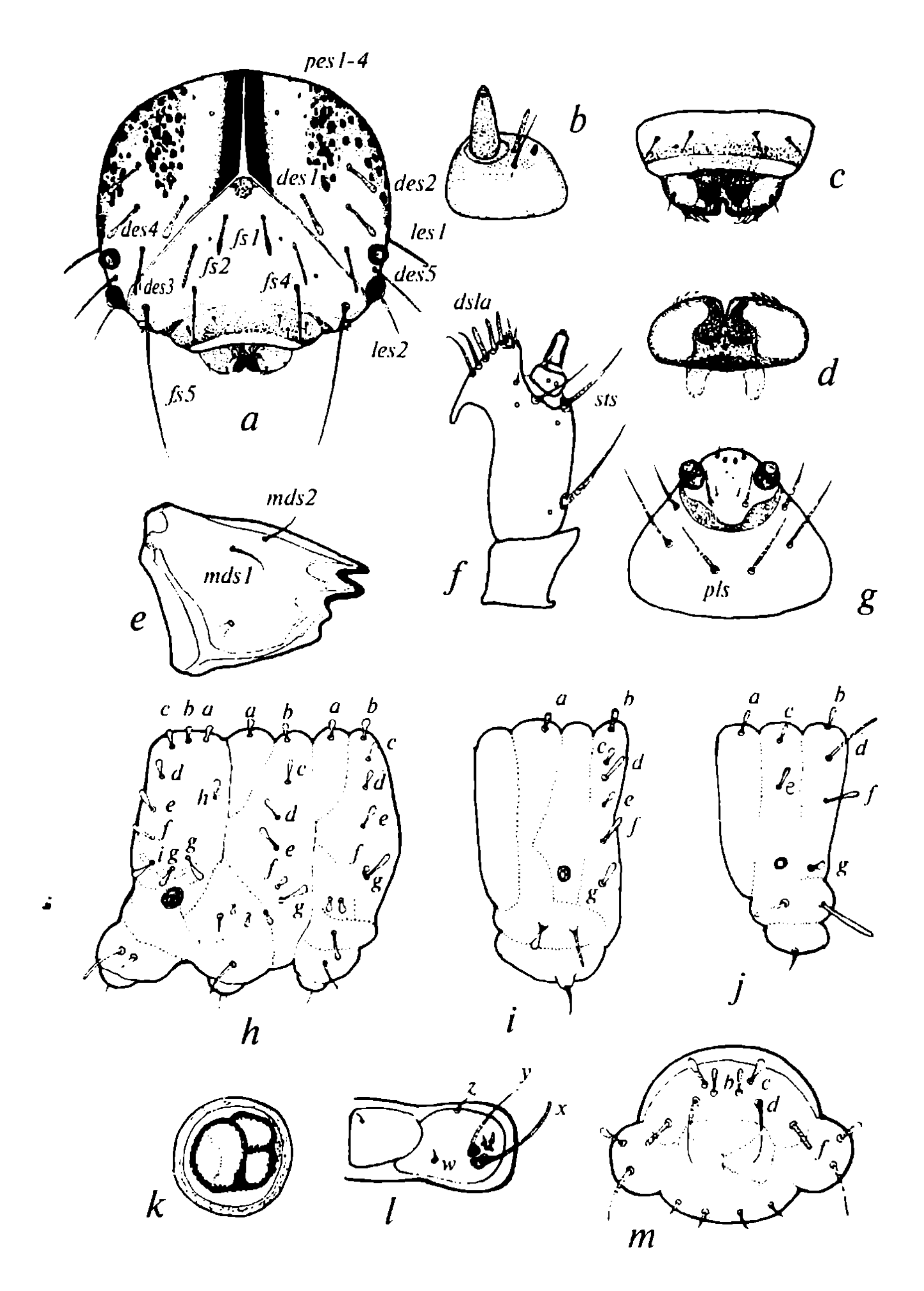


Рис. 1. Детали строения личинки *Donus nidensis*: *a* — головная капсула; *b* — антенна; *c* — наличник и дорсальная поверхность верхней губы; *d* — эпифаринкс; *e* — дорсальная поверхность мандибулы; *f* — вентральная поверхность максиллы; *g* — вентральная поверхность нижней губы; эпикраниальные щетинки: *pes* — задние, *des* — дорсальные, *les* — боковые, *ves* — вентральные; *fs* — фронтальные; *mds* — мандибулярные; *sts* — стипеальные щетинки; щетинки лацинии: *dsla* — дорсальные; *pls* — постлабиальные; *h* — сегменты груди; *i* — 2-й сегмент брюшка; *j* — 8-й сегмент брюшка; *k* — дыхальце; *l* — левая педальная доля среднегруди; *m* — 9-й и 10-й сегменты брюшка (*a*—*i* — щетинки дорсальной поверхности тела; *w*—*z* — щетинки педальной доли).

Fig. 1. Structural details of *Donus nidensis* larva: *a* — head capsule; *b* — antenna; *c* — clypeus and labrum dorsal surface; *d* — epipharynx; *e* — left mandibula dorsal surface; *f* — maxilla ventral surface; *g* — labium ventral surface; epicranial setae: *pes* — posterior, *des* — dorsal, *les* — lateral, *ves* — ventral; *fs* — frontal; *mds* — mandibular; *sts* — stipeal setae; lacinial setae: *dsla* — dorsal; *vsla* — ventral; *pls* — postlabial; *h* — thoracal segments; *i* — second abdominal segment; *j* — eighth abdominal segment; *k* — spiracle; *l* — mesotoracal left pedal lobe; *m* — 9th and 10th abdominal segments (*a*—*i* — dorsal body surface setae; *w*—*z* — pedal lobe setae).

на 1/3 своей длины втянута в переднегрудь. У живой личинки старшего возраста, находящейся в неактивном состоянии, головная капсула выглядит прямоугольной и сверху почти не видна. Эпикраниум с 3 более темными продольными полосами, из которых центральная расположена вдоль теменного шва с обеих его сторон. Она часто сплошная и более темная, чем боковые, продолжается на основание лобного склерита. Полосы образованы скоплением пятен неправильной формы и различного размера. Каждая из боковых полос на своей вершине неявственно V-образно ветвится. У фиксированных личинок полосы на эпикраниуме могут быть слабо заметны.

Щетинки pes1—4 очень мелкие, des1—des5 длинные, из них des1, 2, часто и des4 расширены на вершине, они короче des3 в 1,5 раза; des3, 5 обычной формы. Щетинки les1 и les2 обычной формы, умеренно длинные, les2 смещена на вентральную поверхность, ves1 и ves2 очень короткие, обычной формы. Стемм 2 пары, они хорошо развиты, крупные, нижняя больше верхней. Антенны (рис. 1, *b*) двучлениковые, апикальный членик тонкий, шиповидный, базальный усеченно-конусовидный, несет 2—3 шиповидных придатка, длина которых обычно не превышает 0,5—0,7 длины апикального членика.

Фронтальный склерит (рис. 1, *a*) треугольный, эндокарина отсутствует или намечена в виде крошечного штриха. Щетинки, кроме fs5, более или менее расширены на вершине, fs1 и fs2 в 1,5 раза короче fs4, fs5 самая длинная, в 2—3,5 раза длиннее fs4. Сенсиллы расположены ближе к fs2 и снаружи от fs4.

Наличник (рис. 1, *a, c*) с двумя короткими cls1 и cls2, clsl расположена впереди, ближе к cls1.

Верхняя губа (рис. 1, *c, d*) поперечная, с вырезкой на переднем крае, тормы сросшиеся вершинами, lms1—3 короткие, lms1 находится возле основания вырезки, lms2, 3 расположены на переднем крае верхней губы, lms2 — впереди от lms1, lms3 снаружи от lms2.

Мандибулы (рис. 1, *e*) с 2 крупными вершинными зубцами, из которых внутренний чуть короче; mds примерно равной длины или mds1 короче mds2, последняя находится впереди и снаружи от mds1. Сенсилла на уровне mds1 возле внутреннего края мандибулы.

Максилла (рис. 1, *f*) типичного для представителей семейства строения, sts1 и sts2 длинные, sts3 в 1,5 раза короче sts1, sts4 шипиковидная. Сенсиллы возле sts1,2 и позади sts4. Щетинок dsla — 6, апикальная короче и тоньше, занимает промежуточное положение между dsla и vsla, vsla — 5, из них 1 длинная (возможно, она представляет собой переместившуюся вентральнее dsla7). Нижнечелюстные щупики двучлениковые с 2 сенсиллами, щетинка 1-го членика в 2,5 раза короче длины апикального членика.

Прелабиум (рис. 1, *g*) ограничен С-образным склеритом. Щетинки расположены возле боковых вырезок склерита, сенсиллы на склерите — снаружи от щетинок и между, 2 маленькие щетинки — на нижнем крае. На вентральной поверхности прелабиума 2 пары сенсилл и 2 щетинки. Щупики находятся возле центральной вырезки склерита, одночлениковые. Постлабиум — с 3 щетинками, pls1, 3 равны по длине, расположены латеральнее pls2 и короче ее в 1,5 раза.

Пронотум (рис. 1, *h*) с 10 расширенными на вершинах щетинками, из них a короткая, b, c, f, i, g' в 1,5—2 раза длиннее, d, e, g, h в 2—2,5 раза длиннее. Следует подчеркнуть, что длина, а иногда расположение и количество щетинок может варьировать. Щетинки a—c расположены вдоль верхнего края пронотума, d—f — вдоль переднего, h — вблизи середины заднего, g, g', i — вдоль нижнего. Передняя эпиплевральная щетинка в 1,5 раза длиннее задней. Дыхальца (рис. 1, *k*) двухкамерные, камеры и отверстие маленькие, верхняя камера немного больше нижней.

Пренотум II, III (рис. 1, *h*) с одной щетинкой а. Постнотум II, III с 4 щетинками b–e, из них b, d, в 1,5–2 раза длиннее с, е. Алярная область II (III) с 2 щетинками f и g, из них f в 2–2,5 раза короче g, причем dIIf удалена от dIIg на большее расстояние, чем dIIIf от dIIIg g. Эпиплевра II с 4 щетинками, из них 1 длиннее, 3 очень короткие. Эпиплевра III с одной длинной и 2 короткими щетинками. Все перечисленные выше щетинки торакальных сегментов расширены на вершинах. Гипоплевра с 1 щетинкой обычной формы. Педальные доли (рис. 1, *l*) с 5 щетинками обычной формы, из них х, у длинные, иногда у короче х в 1,5–2 раза. Обе щетинки расположены на склеритах, которые могут быть сближенными или сросшимися. Остальные щетинки очень мелкие, шипиковидные, их склерит значительно (более чем в 1,5 раза) меньше таковых щетинок х и у. Стернум с 1 щетинкой также обычной формы, на стернуме I щетинка короче, чем на остальных сегментах, и расположена медиальнее.

Сегменты брюшка 1–7 (рис. 1, *i*) разделены на 3 складки, на их дорсальной поверхности расположены только расширенные на вершинах щетинки. Пренотум с 1 щетинкой а, посттергум с 6 щетинками b–f и дыхальцевой щетинкой g; b и с равны по длине, они в 1,5 короче d и f, е в 2 раза короче d. Эпиплевра с 2 щетинками, гипоплевра с 1 щетинкой обычного строения. Такое же строение имеют щетинки адвентритов и вентритов. Камеры брюшных дыхалец могут быть значительно редуцированы.

8-й сегмент брюшка (рис. 1, *j*) разделен на 3 доли. Как и у предыдущих сегментов, на его дорсальной поверхности расположено 7 щетинок, но на посттергуме они более заметно расставлены: b, d, f — вдоль заднего края сегмента, с, е — посередине. Все щетинки дорсальной поверхности, кроме d, расширены на вершинах. Щетинки с, е, f на 1/4–1/3 короче b и а, d — в 2–2,5 длиннее а, g — очень короткая, расположена возле дыхальца. Эпиплевральных щетинок 2, передняя короче задней.

9-й сегмент брюшка (рис. 1, *m*) разделен на 2 доли, претергум без щетинок, на посттергуме 4 щетинки: с, расположенная посередине, b — ближе к заднему краю, d и f — вдоль него; b почти равна f и в 1,5–2 раза короче d, последняя обычного строения, остальные расширены на вершине. Эпиплевральных щетинок — 2, из них задняя — обычного строения и длиннее передней. 10-й сегмент (рис. 1, *m*) с 6–8-складчатым анальным отверстием.

Заславский В. А. Материалы к изучению личинок долгоносиков подсемейства Hyperinae (Coleoptera, Curculionidae) // Зоол. журн. — 1959. — **38**, вып. 2. — С. 208–220.

Emden F. van On the taxonomy of Rhynchophora larvae: Adelognatha and Alophinae (Insecta, Coleoptera) // Proc. Zool. Soc. London. — 1952. — **122**, № 3. — P. 657–795.

Mazur M., Petryszak B. Donus nidensis sp. n. (Coleoptera, Curculionidae) aus Polen // Bull. Acad. Pol. Scienc. Ser. scienc. biol. — 1981. — **29**, № 1–2. — S. 35–39.

Mazur M., Wanat M. Ryjkowce (Coleoptera: Attelabidae, Apionidae, Curculionidae) wybranych rezerwatow roslinnosci kserotermicznej w Niecce Nidzianskiej // Zesz. nauk. Uniwers. Jagiellonsk. — 1994. — **40**. — P. 89–109. — (Prace zoologiczne. V. 1129).